

Identification des critères de choix des consommateurs du fromage «mashanza» dans les villes de Bukavu et Goma, à l'est de la RD Congo

[Identification of consumer choice criteria for «mashanza» cheese in the cities of Bukavu and Goma, in eastern Democratic Republic of Congo]

Birali Mwamini¹, Sumbu Zola², Masimango Ndiyanabo¹, and Walangululu Jean¹

¹Université Catholique de Bukavu (UCB), Faculté des Sciences agronomiques, BP. 02, Cyangugu, Rwanda

²Université de Kinshasa (UNIKIN), Faculté d'Agronomie, B.P. 117, Kinshasa I, RD Congo

Copyright © 2022 ISSR Journals. This is an open access article distributed under the **Creative Commons Attribution License**, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

ABSTRACT: This study analyzes the factors underlying the consumption of «mashanza » in the cities of Bukavu and Goma, east of the DR. Congo. A survey was conducted on 300 households in poor, middle and high-income neighborhoods. The results reveal that the quantity of «mashanza » most consumed per week per household is 1 kg for households with an average of 7.6 ± 3.6 members. The markets, the itinerant and fixed resellers provide most of the supply of the «mashanza ». Factors that explain more demand in two cities are: income, cultural benchmarks, quality, availability, point-of-sale proximity, affordable product price. When purchasing, the criteria are taste, appearance, provenance, trust in the seller, hygiene, affordability, shelf life or combination of several criteria at the same time. Thus, regardless of the socio-professional category, income level and tribal affiliation, the «mashanza » has a high demand in both cities, but still faces various constraints, notably the price, income, availability and quality. The results of this study show the importance of this product and make it possible to identify the consumer choice criteria and their constraints. This is enough to guide researchers and producers towards the constant search for improvement, the possibilities of its promotion and the intensification of production.

KEYWORDS: fresh cheese, mashanza, consumption, constraints, Bukavu, Goma.

RESUME: La présente étude analyse les facteurs à la base de la consommation du «mashanza » dans les villes de Bukavu et de Goma, à l'est de la RD. Congo. Une enquête a été réalisée sur 300 ménages dans les quartiers pauvres, moyes et huppés. Les résultats révèlent que la quantité de « mashanza » la plus consommée par semaine par ménage est de 1 kg pour des ménages ayant en moyenne 7,6 ± 3,6 membres. Les marchés, les revendeurs ambulants et fixes assurent l'essentiel de l'approvisionnement du « mashanza ». Les facteurs expliquant plus la demande au niveau de deux villes sont: le revenu, les repères culturelles, la qualité, la disponibilité, la proximité du point de vente, un prix du produit abordable. Lors de l'achat, les critères sont le goût, l'apparence, la provenance, la confiance envers le vendeur, l'hygiène, le prix abordable, la durée de conservation ou la combinaison de plusieurs critères en même temps. Ainsi, quels que soient la catégorie socio-professionnelle, le niveau de revenu et l'appartenance tribale, le « mashanza » connaît une demande élevée dans les 2 villes, mais reste confronté à diverses contraintes, notamment le prix, le revenu, la disponibilité et la qualité. Les résultats de cette étude montrent l'importance de ce produit et permettent d'identifier les critères de choix des consommateurs et leurs contraintes. Ce qui est suffisant pour guider les chercheurs et les producteurs vers la recherche constante de son amélioration, les possibilités de sa promotion et de l'intensification de la production.

MOTS-CLEFS: fromage frais, mashanza, consommation, contraintes, Bukavu, Goma.

1 INTRODUCTION

La croissance des revenus et des populations dans les pays émergents, la modification des habitudes alimentaires ainsi que l'urbanisation grandissante entraînent une augmentation rapide de la demande mondiale en viande, en lait et en œufs [1], [2]. Dans les pays en développement, ces différentes productions contribuent à relever le défi de la sécurité alimentaire auquel les villes sont confrontées [3]. Le lait et les dérivés laitiers sont une source appréciable des nutriments d'une valeur appréciable pour toutes les couches de la population et les plus fragiles (femmes enceintes, enfants et vieillards) [4]; la composition pondérale en glucides, lipides et protéines est équilibrée avec un choix intéressant en sels, vitamines et enzymes [5]. Quoiqu'en Afrique, la consommation de lait local semble fortement liée au revenu des ménages [6].

Le fromage est un aliment de haute qualité nutritionnelle compte tenu de sa richesse en protéines de bonne qualité, en calcium et en vitamines [7]. Dans des pays où le déficit en protéines est souvent important et où le lait se conserve mal, le fromage constitue une alternative économique et alimentaire intéressante [8] permettant d'allonger la durée de vie du lait [9].

Le fromage frais «mashanza», originaire du Sud-Kivu [10] est produit à partir du lait entier de vache et caractérisé par sa couleur blanche, un goût légèrement acide, une texture douce; il est consommé seul ou accompagné de féculents [11].

La forte urbanisation des villes de Bukavu et de Goma joue certainement un rôle important dans la consommation des produits lactés, particulièrement du « mashanza ». Mais le circuit de commercialisation est mal connu, il en est de même des facteurs déterminant la consommation et des contraintes y relatives. De plus, peu d'études ont été consacrées à ce produit et à tant d'autres produits traditionnels.

La Réf [12] ont souligné l'importance de maîtriser la dynamique de la consommation de produits laitiers en ville et en zone rurale, d'évaluer l'ampleur des segments ou niches de marché dans lesquels la production locale peut être valorisée, et de mieux connaître les exigences des consommateurs en terme de qualité étant donné l'importance économique et culturelle des produits traditionnels. Comme le suggèrent la Réf [13], pour mieux comprendre le comportement des consommateurs face aux produits laitiers, il est nécessaire de maîtriser les différents liens entre le consommateur et le produit et le consommateur et le point de vente.

Ainsi, la présente étude vise à étudier les facteurs à la base de la demande du « mashanza » par les ménages de Bukavu et Goma. Et de manière spécifique: (i) analyser les attitudes, les perceptions et les préférences des consommateurs face au fromage frais « mashanza», (ii) étudier les critères retenus lors de la consommation et de l'achat du « mashanza », (iii) et enfin analyser les contraintes liées à la consommation du « mashanza ».

2 MILIEU, MATÉRIELS ET MÉTHODES

2.1 ZONES D'ÉTUDE

La ville de Bukavu, situé à l'Est de la République Démocratique du Congo et chef-lieu de la province du Sud-Kivu, est située sur la rive Sud-Ouest du lac Kivu à 2°31' de latitude Sud et à 2°58' de longitude Est [14.] D'une superficie de 44,9 km², elle est subdivisée en trois communes, à savoir Bagira (23,30 km²), Ibanda (11,52 km²) et Kadutu (10km²) [15]. La ville de Bukavu regorge une population évaluée à 870554 individus répartis dans les communes de la manière suivante: pour Bagira: 2150888 individus, pour Ibanda 297560 individus et pour Kadutu 358306 individus [16]. Les ethnies et les tribus dominantes qui peuplent la ville sont les Bashi, Barega, Bahavu, Bafiliro, Babembe, Bavira, Banande, Batembo, Batwa, etc...cependant, les Bashi et les Barega sont les plus dominantes.

La ville de Goma est située à l'Est de la RDC à 1500 m d'altitude dans la vallée du Rift, Goma est le chef-lieu de la province du Nord-Kivu. Elle possède une superficie de 75,72km². La ville est subdivisée en deux communes: Goma (33,45 km²) et Karisimbi (42,27 km²), elles-mêmes subdivisées en 18 quartiers ([17]; [18]). En 2014, la population totale dans les deux communes de la ville de Goma était estimée à 972999 dont 558001 habitants dans la commune de Karisimbi contre 414998 dans celle de Goma [19]. La population de la ville de Goma est diversifiée et comprend plusieurs tribus, à savoir: Nande, Hunde, Hutu, Tutsi, Havu, Shi, Nyanga, Rega, Kusu, Tembo,

2.2 ECHANTILLONNAGE

En vue d'implémenter cette étude, un questionnaire d'enquête a été élaboré et soumis aux chefs des ménages. L'enquête a été conduite de mai à juin 2017 par les personnes maîtrisant le milieu. Le nombre de ménages est de 300 dont 150 à Bukavu et 150 à Goma et choisis comme suit:

- (1) Bukavu: à Kadutu les quartiers suivants étaient enquêtés: Cimpunda, Mosala, Kasali et Nkafu; dans la commune de Bagira tous les quartiers étaient enquêtés notamment Nyakavogo, Lumumba et Kasha et de même pour la commune d'Ibanda, les quartiers Nyalukemba, Ndendere et Panzi.
- (2) Goma: dans le quartier Ndosho, Katoyi, Majengo, Murara, Kahembe, Mabanga Nord, Virunga, Bujovu et Mugunga; et pour la commune de Karisimbi, Keshero, Himbi (1et2), Katindo, Mikeno, Lac Vert, Les Volcans et Mapendo.

La répartition des enquêteurs dans différents quartiers et avenues a permis un maillage adéquat de toutes les agglomérations, portant sur trois catégories de ménages, formant trois classes de la communauté urbaine: huppée, moyenne et défavorisée. Seuls les ménages consommant le fromage «mashanza », ont été retenus dans l'étude. Pour récolter les données, un questionnaire d'enquête comprenant des questions ouvertes, fermées et cafétérias a été élaboré et administré par interview. Le questionnaire comprenait 3 types de question: celles en rapport avec les caractéristiques des enquêtés ainsi que celles en rapport avec la consommation et l'approvisionnement du « mashanza ».

2.3 TRAITEMENT DES DONNÉES

Les données issues de l'enquête ont été saisies et analysées par les logiciels SPSS 16 et Excel®) en vue de déterminer les statistiques de base correspondant aux caractéristiques socioéconomiques des ménages enquêtés ainsi que leurs comportements et attitudes face à la consommation de « mashanza ».

3 RESULTATS ET DISCUSSION

3.1 PROFIL SOCIO-ÉCONOMIQUE DES ENQUÊTÉS

De la structure de l'échantillon, il ressort que les femmes représentent 56% contre 44% d'hommes dans les 2 villes. Les mariés sont majoritaires (61,7%) suivis des célibataires (33,7%), des veufs (4%), enfin 0,7% correspond à la proportion des enquêtés qui ne se sont pas prononcés sur le statut civil. Parmi les enquêtés, les Shi sont majoritaires à Bukavu et à Goma, correspondant à 58,3% du total des enquêtés, dont 37,3% à Bukavu, 21% à Goma. Ils sont suivis des Havu (9,3%), Lega (7%), Nande (5,3%), Hunde (3,7%), Bembe (3%), Fuliru (1%) et d'autres tribus (10,7%). Cependant, à part les Shi, d'autres tribus sont plus représentés dans les entités d'origine comme par exemple les Nande et les Hunde à Goma.

Quant au niveau d'instruction, 14,3% d'enquêtés ont fréquenté l'école primaire; 58,7%, l'école secondaire; 18% les études supérieures ou universitaires tandis que 9% des enquêtés sont sans étude, ou ont réalisé d'autres types de formation.

Les chefs de ménage appartiennent aux catégories socio-professionnelles variées. Les professions prédominantes sont: artisans, commerçants et chefs d'entreprise (17,7%); profession libérale (9,7%), profession intellectuelle et artistique (5%), techniciens (11,3%), employés (5%), ouvriers (2,3%), cadres (2,3%), agriculteurs (1,7%), retraités (0,3%). Les chefs de ménage ne possédant aucune activité professionnelle représentent 39% de l'ensemble des enquêtés, soit 22,6% à Goma, 16,3% à Bukavu. Ceux qui appartiennent à d'autres professions représentent 5,3% de l'ensemble des enquêtés. On note une prédominance des individus sans activités professionnelles estimés à 37,4% du total des enquêtés. Le taux de non réponse est de 0,3%.

En effet, la quasi-totalité de la population vit par l'auto emploi [20]. C'est dans la catégorie des ménages dont le chef est inactif, chômeur ou retraité que la pauvreté sévit le plus [21]. Par ailleurs, la vulnérabilité à la pauvreté des ménages est influencée par le niveau d'instruction du chef du ménage [20]

Les chefs de ménage disposent d'un revenu mensuel allant de moins de 100\$ pour 32,7% d'enquêtés, de 100-250\$ pour 40,7%, de 251-500\$ pour 9,7%, de 500\$ et plus pour 6%. Cependant, 11% des enquêtés n'ont pas spécifié leur niveau de revenu.

3.2 CONSOMMATION DU «MASHANZA » DANS LES DEUX VILLES

3.2.1 MODALITÉS DE CONSOMMATION DU « MASHANZA »

Le tableau 1 donne les informations relatives aux modalités de consommation du « mashanza ».

Tableau 1. Modalités de consommation du « mashanza » à Bukavu et Goma

Variable	Modalité	Bukavu			Goma		Total
		Ibanda	Bagira	Kadutu	Karisimbi	Goma	
Lieu de consommation	A la maison	12,0	16,7	18,3	20,3	27,3	94,7
	En dehors de la maison	2,0	0,3	0,7	0,0	2,3	5,3
Moment de consommation	Matin	0,3	0,7	0,0	1,0	1,0	3,0
	Midi	0,7	0,0	0,0	3,0	1,3	5,0
	Soir	6,7	10,7	5,3	6,7	14,7	44,0
	A n'importe quelle heure	6,3	5,7	13,7	9,7	12,7	48,0
Aliment principal	Oui	3,0	11,3	6,3	5,7	10,0	36,3
	Non	11,0	5,7	12,7	14,7	19,7	63,7
Quantité consommée par repas par ménage	1/4 Kg	1,3	8,3	6,3	10,3	5,3	31,7
	1/3 Kg	0,0	1,0	0,3	0,3	3,0	4,7
	1/2 Kg	1,3	5,3	5,0	6,7	3,3	21,7
	1 Kg	2,0	1,3	3,3	0,7	5,3	12,7
	1,5 Kg	0,3	0,0	0,7	0,3	1,3	2,7
	2 Kg	0,7	0,0	1,0	0,7	0,3	2,7
	Autre	8,3	1,0	2,3	1,3	11,0	24,0
Fréquence de consommation	Moins d'une fois/mois	4,0	3,0	5,7	4,7	6,0	23,3
	1 à 3 fois par mois	5,7	4,7	6,0	6,0	8,0	30,3
	1 fois par semaine	2,3	5,3	2,0	1,7	6,0	17,3
	2 à 4 fois par semaine	1,3	3,3	4,7	7,3	8,3	25,0
	5 à 6 fois par semaine	0,3	0,3	0,7	0,3	0,7	2,3
	1 fois par jour	0,0	0,0	0,0	0,3	0,7	1,0
Accompagnement	Autre	0,3	0,3	0,0	0,0	0,0	0,7
	Non réponse	10,0	5,7	13,0	15,1	19,7	63,5
	Foufou	1,0	0,0	0,3	2,3	3,0	6,7
	Patate douce	0,7	3,3	1,3	1,7	3,0	10,0
	Foufou et patate douce	1,7	8,0	4,3	1,0	3,0	18,1
	Autre	0,3	0,0	0,0	0,3	1,0	1,7
Catégorie consommant une grande quantité	Enfants	6,3	5,0	7,0	8,3	14,7	41,3
	Adolescents	0,0	1,7	0,0	0,3	0,3	2,3
	Adultes	7,3	10,0	10,3	11,3	13,7	52,7
	Personnes de 3 ^{ème} âge	0,0	0,0	1,0	0,0	0,0	1,0
	Non réponse	0,3	0,3	0,7	0,3	1,0	2,7

Les résultats montrent que les enquêtés consomment le « mashanza » essentiellement dans leurs ménages (à domicile) pour 94,7% d'entre eux contre 5,3%, en dehors de la maison (dans d'autres ménages ou dans les fêtes). En effet, le « mashanza » est présent dans presque toutes les cérémonies pour les ethnies ayant cette denrée comme aliment traditionnel. Ainsi, Pale (2006) distingue deux types de consommation: une hors foyer et une autre au foyer. Ainsi, on le consomme soit à tout moment de la journée (48% des enquêtés), soit le soir (44%). Peu d'entre eux consomment le « mashanza » le matin ou à midi, ils représentent respectivement 3 et 5%, peut-être parce qu'il est plus probable de réunir tous les membres du ménage le soir.

La majorité des enquêtés (63,7%) ne le consomment pas comme aliment principal et cela dans les 2 villes. Comme accompagnement, 6,7% de l'ensemble des enquêtés consomment le « mashanza » avec du foufou (pâte à base de la farine de manioc, de maïs, de sorgho, ou composite); 10%, avec la patate douce; 18,1% avec le foufou et la patate douce et 1,7% recourent à d'autres accompagnements tandis que 63,5% n'ont pas précisé l'aliment d'accompagnement.

S'agissant de la catégorie des personnes consommant une grande quantité de « mashanza », on note la démarcation des adultes (52,7%) et des enfants (41,3%) comme consommateurs de première importance comparés aux adolescents et aux personnes de 3^{ème} âge. La fermentation du lait élimine le lactose, rendant ainsi le lait plus assimilable à chacun sans préjudice [22].

3.2.2 QUANTITÉ CONSOMMÉE ET FRÉQUENCE DE CONSOMMATION SELON LE REVENU ET LA TRIBU

La quantité de « mashanza » consommée par repas varie de 0 à 3 Kg par semaine pour des ménages ayant en moyenne $7,56 \pm 3,59$ membres, avec un minimum de 1 et un maximum de 22.

Les tableaux 2 et suivants donnent les quantités consommées et les fréquences de consommation du « mashanza » en rapport avec le revenu et la tribu des personnes enquêtées.

Tableau 2. *Quantité de « mashanza » consommée par semaine par les enquêtés (en %) selon leurs revenu*

Classe de revenu	Quantité consommée par semaine									Total en %
	0 kg	0.25 kg	0.5kg	0.75 kg	1 kg	1.25 kg	1.5 kg	2 kg	3 kg	
Non défini	4,0	0,0	0,7	0,0	5,3	0,0	0,0	0,3	0,7	11,0
Moins de 100\$	14,0	0,0	3,0	1,3	13,7	0,0	0,0	0,7	0,0	32,7
100-250\$	17,0	0,7	1,0	0,3	16,0	0,3	0,3	3,3	1,7	40,7
251-500\$	4,0	0,0	0,3	0,0	4,3	0,0	0,0	1,0	0,0	9,7
Plus de 500\$	1,3	0,0	0,0	0,0	3,7	0,0	0,0	0,3	0,7	6,0
Total %	40,3	0,7	5,0	1,7	43,0	0,3	0,3	5,7	3,0	100,0

Tableau 3. *Tableau 3: Fréquence de consommation du « mashanza » par les enquêtés selon leurs revenus*

Classe de revenu	Moins d'une fois/ mois	1 à 3 fois par mois	1 fois/semaine	2 à 4 fois/semaine	5 à 6 fois/semaine	1 fois par jour	Autre	Total
Non défini	2,7	3,3	2,3	2,7	0,0	0,0	0,0	11,0
Moins de 100\$	9,0	10,0	6,3	7,0	0,3	0,0	0,0	32,7
100-250\$	8,3	11,7	6,0	11,7	1,7	0,7	0,7	40,7
251-500\$	2,0	3,3	2,3	2,0	0,0	0,0	0,0	9,7
Plus de 500\$	1,0	2,0	0,3	2,0	0,3	0,3	0,0	6,0
Total %	23,0	30,3	17,3	25,3	2,3	1,0	0,7	100,0

Tableau 4. *Tableau 4: Quantité de « mashanza » consommée par semaine par les enquêtés selon leurs tribus*

Tribu		Quantité consommée par semaine en kg									Total
		0 kg	0.25 kg	0.5 kg	0.75 kg	1 kg	1.25 kg	1.5 kg	2 kg	3 kg	
Shi	%	18,0	0,3	4,0	1,7	29,0	0,3	0,0	4,3	1,7	59,3
Autres	%	5,7	0,3	0,7	0,0	3,3	0,0	0,0	0,3	0,3	10,7
Sans réponse	%	0,3	0,0	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,7
Lega	%	2,3	0,0	0,3	0,0	4,0	0,0	0,0	0,3	0,0	7,0
Fuliru	%	0,0	0,0	0,0	0,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,0
Bembe	%	1,0	0,0	0,0	0,0	2,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,0
Nande	%	3,7	0,0	0,0	0,0	1,0	0,0	0,0	0,3	0,3	5,3
Hunde	%	2,3	0,0	0,0	0,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,3	3,7
Havu	%	7,0	0,0	0,0	0,0	1,3	0,0	0,3	0,3	0,3	9,3
Total	N	121	2	15	5	129	1	1	17	9	300
	%	40,3	0,67	5	1,67	43	0,3	0,3	5,67	3	100

Tableau 5. Fréquence de consommation du « mashanza » par les enquêtés selon leurs tribus

Tribu		Fréquence de consommation du « mashanza »							Total
		Moins d'une fois par mois	1 à 3 fois par mois	1 fois par semaine	2 à 4 fois par semaine	5 à 6 fois par semaine	1 fois par jour	Autre	
Shi	%	11,7	18,3	11,3	16,3	0,7	0,3	0,7	59,3
Autres	%	3,0	3,0	2,0	2,0	0,7	0,0	0,0	10,7
Sans réponse	%	0,0	0,0	0,0	0,3	0,3	0,0	0,0	0,7
Lega	%	2,0	1,3	1,3	1,3	0,7	0,3	0,0	7,0
Fuliru	%	0,3	0,0	0,3	0,3	0,0	0,0	0,0	1,0
Bembe	%	1,3	1,0	0,0	0,3	0,0	0,3	0,0	3,0
Nande	%	0,7	2,7	1,3	0,7	0,0	0,0	0,0	5,3
Hunde	%	1,3	0,7	0,0	1,7	0,0	0,0	0,0	3,7
Havu	%	2,7	3,3	1,0	2,3	0,0	0,0	0,0	9,3
Total	N	69	91	52	76	7	3	2	300
	%	23	30,3	17,3	25,3	2,3	1	0,7	100

D'après les résultats, on remarque que la quantité de « mashanza » la plus consommée par semaine par ménage est de 1 kg pour 43% d'enquêtés dont 13,7% ayant un revenu mensuel de moins de 100\$ et 16% ayant un revenu compris entre 100 et 250\$. 40% d'enquêtés consomment rarement le « mashanza » (0 Kg/ semaine pour toute les classes de revenu). Par ailleurs, concernant la fréquence de consommation, ceux qui consomment le « mashanza » moins d'une fois le mois (23%), 1 fois par semaine (17,3%), 1 à 3 fois le mois, et 2 à 4 fois par semaine sont les plus nombreux et répartis dans les différentes classes de revenu. Par contre, ceux disposant d'un revenu de moins de 100\$ (32,7%) consomment le produit à des fréquences de moins d'une fois le mois à 5 à 6 fois la semaine, ceux ayant un revenu de 100-250\$ (40,7%), le consomment à des fréquences variables avec un gros effectif pour les fréquences suivantes: moins d'une fois le mois, 1 à 3 fois le mois, 1 fois la semaine et 5 à 6 fois la semaine. Ainsi, les deux classes de revenu, avec un effectif important, comportent des individus consommant une plus grande quantité de « mashanza » par semaine avec des fréquences beaucoup plus élevées. Des portions supérieures à 1 kg sont consommées dans certains ménages avec un taux faible. La tendance est la même dans les 2 villes.

La Réf [16] a trouvé des fréquences de consommation de 4 à 12 fois par mois pour $\frac{3}{4}$ des ménages enquêtés. Selon Réf [6], les consommateurs peuvent être classés par rapport à la fréquence de consommation en non-consommateurs absolus de lait et de produits laitiers, consommateurs occasionnels, consommateurs réguliers, mais à faible niveau (2 à 5 fois/mois) et consommateurs réguliers à un fort niveau (plusieurs fois/semaine).

La tribu « Shi » est plus représentée parmi les enquêtés, suivie des Havu et des Lega. La tendance est la même en ce qui concerne les quantités et les fréquences de consommation.

Ainsi, l'acceptabilité des produits alimentaires varie avec l'aliment lui-même, le choix philosophique ou religieux de la personne et du contexte socioculturel du groupe de population [23]. Et concernant les fromages, ces auteurs montrent que leur consommation est très variable en fonction de la région, du niveau de vie et du sexe.

3.3 APPROVISIONNEMENT DU « MASHANZA »

3.3.1 MODALITÉS D'APPROVISIONNEMENT DU « MASHANZA »

Le tableau 6 donne les modalités d'approvisionnement du « mashanza » par les enquêtés.

Tableau 6. Modalités d'approvisionnement du « mashanza » par les enquêtés à Bukavu et Goma

Approvisionnement du "« mashanza » "		Effectif	Bukavu			Goma		Total
Variables	Modalités		Ibanda	Bagira	Kadutu	Karisimbi	Goma	
			42	51	57	61	89	300
Mode d'approvisionnement	Achat	%	11,7	15,7	17,7	19,7	27,3	92,0
	Familier	%	1,0	0,3	0,3	0,3	0,0	2,0
	Achat et familial	%	1,0	1,0	0,7	0,3	2,0	5,0
	Production propre	%	0,3	0,0	0,3	0,0	0,0	0,7
	Autre	%	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3	0,3
	Total	%	14,0	17,0	19,0	20,3	29,7	100,0
Ravitaillement en stock	Oui	%	3,7	2,7	4,7	20,0	29,3	60,3
	Non	%	10,3	14,3	14,3	0,3	0,3	39,7
Point d'approvisionnement	Marché	%	3,0	8,3	7,7	2,7	4,3	26,0
	Supermarché	%	1,3	0,0	0,3	0,7	2,0	4,3
	Boutique	%	0,3	0,0	0,7	0,3	1,0	2,3
	À la ferme	%	0,0	0,3	1,3	0,0	0,7	2,3
	Producteur	%	1,7	0,3	1,0	0,3	0,3	3,7
	Revendeur ambulants	%	2,7	1,3	3,7	13,7	18,7	40,0
	Procuration gratuite	%	1,0	0,3	0,0	0,0	0,3	1,7
	Autre	%	0,7	0,0	0,0	1,3	0,7	2,7
Conservation	Non réponse	%	4,0	10,3	4,7	6,3	9,3	34,7
	Réfrigérateur	%	0,7	0,0	1,3	0,0	0,7	2,7
	Congélateur	%	2,7	0,7	1,0	3,7	6,0	14,0
	Milieu ambiant	%	6,7	6,0	11,7	8,7	13,7	46,7
	Emballage plastique dans eau froide	%	0,0	0,0	0,3	1,7	0,0	2,0
Prix d'achat de la mesure	2-3\$	%	6,3	5,0	8,7	3,0	10,7	33,7
	Moins de 1\$	%	2,7	2,3	5,7	12,0	14,0	36,7
	1-2\$	%	2,3	6,7	1,3	4,7	4,0	19,0
	3-4\$	%	0,7	2,3	1,0	0,7	0,3	5,0
	4-5\$	%	2,0	0,3	1,7	0,0	0,3	4,3
	Plus de 5\$	%	0,0	0,3	0,7	0,0	0,3	1,3

L'acquisition par achat s'est avérée prédominante (92% d'enquêtés) contre d'autres formes d'acquisition telles que don d'un familial (2%), par achat ou le don par un familial (5%), la production propre (0,7%). Toutefois, on constate que la plupart d'enquêtés se ravitaillent en stock (60,3%) contre 39,7% qui ne le font pas. L'acquisition du « mashanza » est possible au marché (26%), au supermarché (4,3%), à la boutique du quartier (2,3%), à la ferme (2,3%), auprès d'un fermier résidant en ville (3,7%), auprès des revendeurs ambulants (4%), ou gratuitement (1,7%) ou encore par toute autre moyen (2,7%). Toutefois, à Goma, la majorité semble s'approvisionner auprès des revendeurs ambulants.

Le « mashanza » est conservé au réfrigérateur par 2,7% d'enquêtés, au congélateur (14%), dans un milieu ambiant (46,7%), dans un emballage en plastique plongé dans l'eau froide (2%). Néanmoins, le taux de non réponse est élevé (34,7%). La durée de conservation dépendrait des modes de conservation utilisés. On constate, ainsi que peu d'enquêtés disposent des moyens de conservation adéquat, sans doute compte tenu d'une fourniture irrégulière ou inexistante de l'énergie ou du faible niveau de revenu.

Selon la mesure employée qui peut être soit le kg, la boîte de « Guigoz », le « Namaha », la louche; les prix sont variables et ce de moins d'1\$ (36,7%), de 1 à 2\$ (19%), de 2 à 3\$ (33,7%), de 3 à 4\$ (5%) et de plus de 5\$ (1,3%). La perception du prix est la suivante: très faible pour 5% d'enquêtés, faible pour 3%, moyen pour 25,3%; élevé pour 34,3% et très élevé pour 32,3%.

3.3.2 POINTS D'APPROVISIONNEMENT

Le tableau 7 donne les points de vente habituellement fréquentés par les différentes catégories socio-professionnelles.

Tableau 7. Points de vente fréquentés par les différentes catégories socio-professionnelles

Catégorie socio-professionnelle	Point de vente										Total
	Revendeur fixe	Marché	Supermarché	Boutique	Ferme	Producteur	Revendeur Ambulant	Procuration Gratuite	Autre		
Agriculteur exploitant	%	0,33	0,33	0	0	0,33	0,33	0,33	0	0	1,67
Retraité	%	0	0,33	0	0	0	0	0	0	0	0,33
Autres	%	1,33	1,33	0,33	0	0	0,67	1,33	0	0,67	5,67
Artisan, commerçant et chef d'entreprise	%	3,33	4,67	0,67	0,33	0	0,33	7,67	0,33	0,33	17,67
Cadre	%	0,67	0,33	0	0	0	0,33	1	0	0	2,33
Profession intellectuelle et artistique	%	1,67	1	0,67	0	0	0,33	1	0,33	0	5
Profession libérale	%	1,33	2,33	0	0	0,33	1	4	0,33	0,33	9,67
Employé	%	1,33	0,67	0,33	0	0,67	0	2	0	0	5
Technicien	%	2	4	0,67	0,67	0	0,33	3	0	0,67	11,33
Ouvrier	%	0,33	0,33	0	0	0,33	0	1	0,33	0	2,33
Sans activité professionnelle	%	4,67	10,67	1,67	1,33	0,67	0,33	18,67	0,33	0,67	39
Total	N	51	78	13	7	7	11	120	5	8	300
	%	17	26	4,33	2,33	2,33	3,67	40	1,67	2,67	100

Les marchés, les revendeurs ambulants et fixes assurent l'essentiel de l'approvisionnement du « mashanza » auprès des personnes interrogées représentant 83% des enquêtés. Les autres modes d'acquisition sont insignifiants. Par ailleurs, les personnes sans activité professionnelle (39%), les artisans, en général (17,7%), les employés (11,3%), ceux qui ont une profession libérale (9,7%), ... s'approvisionnent indifféremment dans différents points de vente avec une préférence auprès du marché, des revendeurs fixes ou ambulants. Il faudrait noter, cependant que plusieurs fermiers possèdent des points de vente en ville où le « mashanza » est écoulé rapidement.

3.4 CRITERES DE CHOIX DES CONSOMMATEURS ET CONTRAINTES LIEES A LA CONSOMMATION DU « MASHANZA »

3.4.1 CRITÈRES DE CHOIX DES CONSOMMATEURS

Les individus enquêtés tiennent compte de certains critères lorsqu'ils achètent le « mashanza » comme repris sur la figure 1. Les motivations diffèrent selon la localisation. Les critères choisis sont le goût (29,3% à Bukavu contre 5,7 % à Goma), l'apparence ou l'aspect (6% à Bukavu contre 19,7% à Goma), la provenance (11% à Bukavu contre 5,7% à Goma); la confiance envers le vendeur (1% à Bukavu contre 11 % à Goma); l'hygiène (1% à Bukavu contre 3,7% à Goma); le prix abordable (0,3% à Bukavu contre 2,7% à Goma); la durée de conservation (0% à Bukavu contre 0,7% à Goma); plusieurs critères en même temps (0% à Bukavu contre 4% à Goma); non réponse (1,3% à Bukavu contre 2,3% à Goma).

Selon la Réf [23], les critères de choix des fromages se font rarement en fonction de la valeur nutritionnelle, mais plutôt en fonction du goût, du prix et de la proximité du lieu d'achat. Par rapport à la qualité, il a été démontré que l'achat ou la consommation d'un produit est fonction de ses attributs, parmi lesquels le prix, l'hygiène, la qualité, la disponibilité, le goût, la facilité d'usage, l'emballage et la facilité de conservation [24]. D'après cet auteur, l'hygiène est le premier attribut sur lequel se basent les consommateurs pour acheter les produits, suivi du prix de ce produit au niveau du marché.

La qualité des aliments repose sur trois exigences: organoleptique, nutritionnelle et sanitaire [23]. Toutefois, il a été démontré que la consommation des produits laitiers dépend des facteurs aussi bien socioculturels qu'économiques comme le nombre et l'âge des membres du ménage, les prix des produits laitiers, le revenu, la situation matrimoniale et l'origine ethnique du consommateur [25].

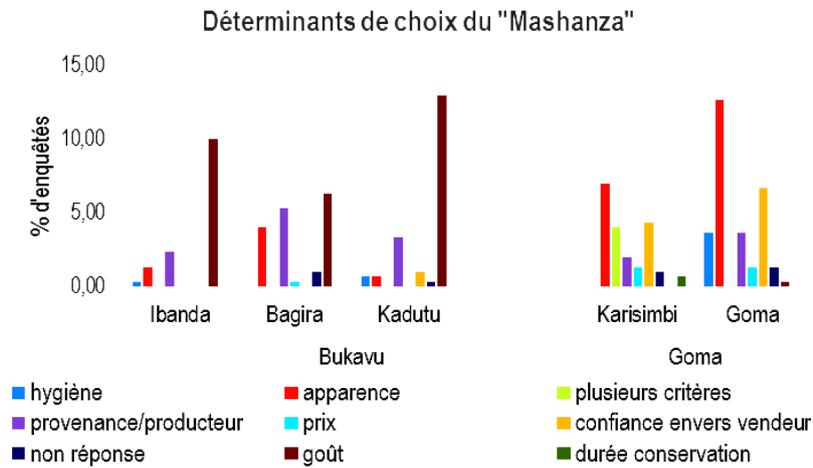


Fig. 1. Déterminants du choix des consommateurs de « mashanza » à Bukavu et Goma

3.4.2 CONTRAINTES LIÉES À LA CONSOMMATION DU « MASHANZA »

L'identification des contraintes relatives à la consommation du « mashanza » illustrée sur la figure 2 montre qu'à Bukavu, le prix élevé est une contrainte importante pour 18% des consommateurs enquêtés tandis que pour 5,7%, c'est le revenu et pour 12%, le prix élevé, le revenu et la disponibilité du « mashanza ». D'autres enquêtés ont cité la qualité (4,3%), les habitudes alimentaires (2%), la non préférence par une catégorie des membres du ménage (1,3%), la provenance (1%) ou d'autres raisons (3,3%). A Goma, par contre, les principales contraintes évoquées sont la disponibilité du produit (14,3%), la provenance (11,3%) et le prix (4,3%); bien qu'une importante proportion d'entre eux (16,3%) n'ait pas pu identifier clairement les contraintes relatives à la consommation du « mashanza ». Enfin, pour d'autres, c'est le revenu (1%) le prix combiné au revenu et à la disponibilité (1,7%) ainsi que la qualité (1%).

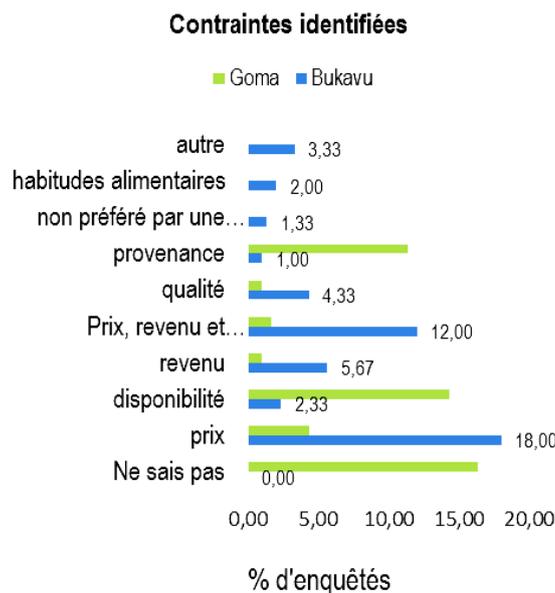


Fig. 2. Contraintes liées à la consommation du mashanza dans les villes de Bukavu et Goma

Le pouvoir d'achat reste la principale raison de non-consommation des produits laitiers en Afrique [26]. Ainsi, une augmentation des revenus appelle une augmentation de la consommation des produits laitiers et inversement [27]. Par ailleurs, la disponibilité des produits laitiers est liée aux circuits de distribution [28] fonction, entre autres des acteurs impliqués, des voies et moyens de communication, des conditions de conservation des produits, ...

Dans une étude sur la consommation des produits laitiers à Tunis, Réf. [13]) ont trouvé que pour la quasi-totalité des ménages, les prix constituent une contrainte à la consommation avec comme conséquence une consommation plus importante et plus variée chez les catégories socio-économiques les plus aisées. Par conséquent, plus que la qualité, la demande est liée au revenu du consommateur et à son niveau d'instruction, résultant à des niveaux de consommation dérisoires pour les individus des classes sociales démunies [29].

4 CONCLUSION

Les résultats montrent que quels que soient la catégorie socio-professionnelle, le niveau de revenu et l'appartenance tribale, le « mashanza » connaît une demande élevée dans les villes de Bukavu et Goma, mais confrontée à des contraintes dont certaines peuvent être levées à condition de mettre un accent sur la promotion et l'appui du secteur laitier, l'amélioration de la production du « mashanza » et la possibilité d'assurer la conservation de longue durée pour ainsi rendre disponible le produit aux consommateurs tout en assurant la qualité à tout point de vue.

REMERCIEMENTS

Les auteurs remercient le VLIR pour son appui financier ainsi que Patrick SAFARI, Jean-Charles CIRHUZA et les enquêteurs ayant participé à la collecte des données de l'étude.

REFERENCES

- [1] Duteurtre, G., Corniaux, C. et Boutonnet, J.-P. 2003, Baisse de la consommation des produits laitiers en Afrique subsaharienne: réalité?, *Renc. Rech. Ruminants*, 10, 323-326p.
- [2] FAO, 2009. L'ombre portée de l'élevage. Impacts environnementaux et options pour leur atténuation. Rome: FAO, 357p. BIBLIOGRAPHY \I 1036.
- [3] Gomgnimbou, A., Nacro, H., Sieza, I., Kiendrebeogo, T., Sedogo, M. et Martinez, J., 2014. La gestion des déjections animales dans la zone périurbaine de Bobo-Dioulasso (Burkina Faso): structure des élevages, perception de leur impact environnemental et sanitaire, perspectives. *Cah Agric* (23), 393-402p.
- [4] Diop, E.-H. & Mazouz, A. 1996. Production laitière en Afrique au sud du Sahara: Problématique et stratégie (19-26) In: *Reproduction et production laitière. Troisièmes Journées scientifiques du Réseau Biotechnologies animales de l'AUF*, Tunis: 316p.
- [5] Jeantet, R., Croguennec, T., et Brulé, G., 2006. *Science des aliments. Biochimie – Microbiologie – Procédés – Produits. Stabilisation biologique et physico-chimique*, tome 1, Paris: Technique & Documentation, 381p.
- [6] Metzger, R., Centres, J.M., Thomas, L. et Lambert, J.C., 1995, L'approvisionnement des villes africaines en lait et produits laitiers, <http://www.fao.org/docrep/V4870F/V4870F05.htm#2.1.2.%20Les%20%3C%3Econditions%20de%20l%27%3C%3Elevage%20bovin%20en%20Afrique>, (18/6/2017), 101p.
- [7] Vivegnis, J., Dubois, C., Nicolay, L., Mairy, F., Jacob, C., Piraux, E., et Decalonne, J., 1998. Qualité microbiologique des fromages artisanaux fabriqués au lait cru en Région wallonne. *Biotechnol. Agron. Soc. Environ.*, 4 (2), 248-255p.
- [8] Sanogo, M., 1994. *Créer une petite fromagerie. Expériences et procédés*. GRET, 96p.
- [9] Tchobo, F. P., Ahouannou, C., Amegnoin, A., Mazou, M., Alitonou, G. A., Sohounhloué, D. C. and Soumanou, M. M. (2014). Physico-chemical and microbiological characteristics of dried Waragashi, *African Journal of Food Science*, 8 (8), 447-455p.
- [10] Prajapati, J.B, 2011. Traditional Dairy Products in Developing Countries. *Dairy products: a healthy choice*, IDF Dairy summit. <http://www.wds2011.com/Files/media/PrivateSpace/Presentations/IDFDairyProductsAHealthyChoiceSunday/16.00---16.25---JB-Prajapati---Traditional-dairy-rev.pdf>, (8/11/2015), 73p.
- [11] FAO, 1990. The technology of traditional milk products in developing countries. <http://www.fao.org/docrep/003/t0251e/t0251e12.htm>, (29/06/2017), 223p.
- [12] Duteurtre, G., 2003. Normes exogènes et traditions locales: la problématique de la qualité dans les filières laitières africaines. Rapport du séminaire « Lait Sain pour le Sahel », du 24/2 au 1/3/2003, Bamako, [HYPERLINK http://agritrop-prod.cirad.fr/517250/1/document_517250.pdf](http://agritrop-prod.cirad.fr/517250/1/document_517250.pdf)

- http://agritrop-prod.cirad.fr/517250/1/document_517250.pdf, (15/03/2017), 13p.
- [13] Khaldi, R., Haddad, M. et Padilla, M. 2008. Attentes et attitudes des consommateurs urbains face aux produits laitiers: cas de la commune de Tunis. In: Olaizola, A. (ed.), Boutonnet, J.P. (ed.), Bernués, A. (ed.). Mediterranean livestock production: uncertainties and opportunities. Zaragoza: CIHEAM / CITA, 365-375p.
- [14] Maonyo, M., Ngotuly, M.T., Baguma, M.J., Ndakala, M.P., Kiza, N.J., Mwangamwanga, I., Muze, K., et Nyaweza, M. Y., 2016, Inventaire préliminaire d'espèces des bois fournissant les bois d'œuvres commercialisés dans la ville de Bukavu, Sud-Kivu, RD Congo, International Journal of Innovation and Scientific Research, Vol. 20 (2) 253-258p.
- [15] Anonyme1, 2005. Monographie de la province du Sud-Kivu, Ministère du plan, 179p.
- [16] Bufole, N., 2014, Contribution à la connaissance de la consommation de mashanza dans la ville de Bukavu. «Mémoire: Université Catholique de Bukavu (Bukavu) », inédit, 27p.
- [17] Kujirakwinja, D., 2002. La problématique du lotissement dans la ville de Goma. cas des quartiers Keshero et katoyi. Mémoire: Institut Supérieur de développement Rural (Goma). <http://www.memoireonline.com>, (27/01/2019), 61p.
- [18] Anonyme2, 2005. Monographie de la province du Nord-Kivu, Ministère du plan, 139p.
- [19] Muzusangabo, D., 2017. Contribution à la connaissance de la consommation du «mashanza» dans la ville de Goma, «Mémoire: Université Catholique de Bukavu (Bukavu) », inédit, 74p.
- [20] Anonyme3, 2011. Document de la Stratégie de Croissance et de Réduction de la Pauvreté 2011-2015 de la Province du Sud-Kivu, Ministère du Plan, 104p.
- [21] PNUD, 2009, Pauvreté et conditions de vie des ménages, http://www.cd.undp.org/content/dam/dem_rep_congo/docs/povred/UNDP-CD-Profil-PROVINCE-Sud-Kivu.pdf?download, (15/5/2017), 19p.
- [22] Lemonnier, D. et al. (Mission Scientifique). 1989. Les laits fermentés. Actualité de la recherche. Paris, Syndifrais, John Libbey Eurotext, 285pp.
- [23] Roudaut, H. et Lefrancq, E., 2005. Alimentation théorique, Doin, 303p.
- [24] Pale, E., 2006. Analyse de la consommation du lait et des produits laitiers: cas de la ville de Bobo-Dioulasso: CIRDES-UREEN, 55p.
- [25] Hamadou, S. and Sanon, Y., 2007. Diagnostic de la filière lait au Burkina Faso: état des connaissances scientifiques disponibles et identification des besoins en recherche. Bobo-Dioulasso: CIRDES, MRA, 144p.
- [26] Muhamed, 2016. L'approvisionnement de la ville de Bobo en produits laitiers, CNEARC, Montpellier, France, 80p.
- [27] Meyer, C et Denis, J-P. 1999. Elevage de la vache laitière en zone tropicale. Montpellier: CIRAD, 314p.
- [28] Oudet, M., 2005. La révolution blanche est-elle possible au Burkina Faso et plus largement en Afrique de l'Ouest? MISEREOR, 30p.
- [29] Sraïri, M.T. et Karbab, A. 2010. Consommation de lait et de produits laitiers dans la ville de Rabat (Maroc): effets des facteurs socio-économiques, Tropicultura, 28, 4, 211-216p.